

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení bakalářské práce

Název práce: Konstrukční návrh nastavovacího mechanismu pro fotovoltaické elektrárny

Práci předložil(a) student(ka): Emil ČERNÝ

Studijní obor: B2301 Strojní inženýrství - Stavba výrobních strojů a zařízení

Posudek vedoucího práce

Práci hodnotil(a): doc. Ing. Josef Formánek, Ph.D.

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

1. Cíl práce

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cílem práce bylo provést zjištění dostupných FV panelů, jejich specifikace a provést návrh technického řešení mechanické části nastavovacího mechanismu pro tyto FV panely. Dále provést zhodnocení vybrané varianty a určit základní ekonomické vlastnosti. V této bakalářské práci jsou tyto cíle zplněny.

2. Obsahové zpracování

(originalita řešení, náročnost, tvůrčí přístup, proporcionalita teoretické a vlastní práce, vhodnost příloh atd.):

Obsahová stránka této práce odpovídá zadanému tématu, je zde provedena širší rešerše popisu FV panelů včetně používaných možností nosných konstrukcí. Následuje postup návrhu celkového mechanismu pro nastavování FV panelů včetně variant možných způsobů. Pro vybranou variantu byla provedena tvorba 3D CAD modelů včetně základních silových rozborů a MKP výpočtů jednotlivých komponent.

3. Hodnocení technické složky práce

(kvalita a přiměřenost technických výpočtů, doprovodné výkresové dokumentace atd.):

Bakalářská práce obsahuje rešeršní část z oblasti FV panelů a dalších komponent, která správně navazuje na hlavní téžiště řešené problematiky a to návrh nastavovacího mechanismu pro tyto FV panely. Struktura práce se věnuje jednotlivým částem a možnostem, koncepčním návrhům, základním konstrukčním výpočtovým parametrům u navrhovaného výsledného řešení. Práce obsahuje technické vlastnosti s provedenými základními technickými výpočty, rozměrový výkres, konstrukční schéma a 3D modelové vizualizace.

4. Formální náležitosti

(jazykový projev, správnost citace a odkazů na literaturu, grafická úprava, přehlednost členění kapitol, kvalita tabulek, grafů, příloh atd.):

Formální zpracování, dělení kapitol a grafické zpracování je v této bakalářské práci řazeno přehledně a systematicky. Nepatrné formální nedostatky nikterak nesnižují kvalitu této bakalářské práce.

5. Stručný komentář hodnotitele

(iniciativa při řešení práce, koncepčnost, přístup k řešení, rozsah práce, celkový dojem z práce, silné a slabé stránky, originalita myšlenek a zpracování):

Přínosem této bakalářské práce je komplexní návrh celkové mechanické části zařízení pro nastavování FV panelů a tím získání optimálnější "výtěžnost" při výrobě el. energie. Byl vytvořen základní silový rozbor, 3D model s MKP výpočty na požadované technické parametry. Dále je zpracován rozbor technického a ekonomického hodnocení využitelnosti navrhovaného technického řešení.

6. Otázky a připomínky na autora práce k bližšímu vysvětlení při obhajobě (max. 3):

Bez doplňujících otázek.

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

výborně

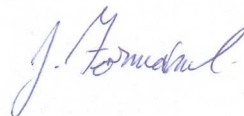
~~---velmi dobře---~~

~~---dobře-----~~

~~---nevyhověl---~~

Datum: 2013-07-09

Podpis:



*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Emil ČERNÝ

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Josef Formánek, Ph.D.

Hodnocení vyznačte v příslušném políčku

Hlediska hodnocení bakalářské práce	ÚROVEŇ			
	výborná	velmi dobrá	dobrá	nevyhovující
Splnění rozsahu zadání	X			
Odborná úroveň práce	X			
Aplikovatelnost v praxi		X		
Využití studií získaných znalostí	X			
Iniciativa při řešení problémů		X		
Koncepčnost v přístupu k řešení	X			
Formální uspořádání a úprava		X		

Výsledná klasifikace je dána celkovým subjektivním (nikoliv matematickým) průměrem hodnocení, uvedeného v tabulce.

Navrhovaná výsledná klasifikace: výborně

~~---velmi dobře---~~

~~---dobře-----~~

~~---nevyhověl---~~

Datum: 2013-07-09

Podpis:



*) Nehodící se škrtněte